

Einsatz Urgesteinsmehle in der Tierernährung: Heilerden, Tonminerale, Vulkanerden



Urgesteinsmehle/Tonminerale

Einteilung

Zeolithe

Bentonite

Huminsäure / Leonhardit

Erwünschte Inhaltsstoffe:
Aluminiumsilikate, Kieselsäure,
Magnesium, Calcium, Kalium,
Eisen, Natrium, etc.

Erwünschte Eigenschaften

1. Wasserbindung,
2. Ammoniakbindung
3. Toxinbindung (Endo/Myko!)
4. Mineralstofflieferant
5. Schwermetallbindung

Besonders hohe Pufferwirkung gegen Azidose
Einsatz Kühen, Sauen mit Azidosegefahr (Laktation)
besonders hohe Ammoniakbindung (Mast!)
Ferkelaufzuchtfutter II & III, Jungsauenfutter
Kühe, Jungvieh, Fundamentbildung
Abstreuen von Liegeflächen und Abferkelbuchten

Besonders hohe Adsorptionswirkung Toxine:
Einsatz bei Mykotoxin-/Endotoxin-Last
Einsatz bei Coli & MMA
hohe Wasserbindung/"Darmberuhigung"
besonders geeignet für Ferkelaufzuchtfutter I
Eignung auch/zusätzlich gegen Azidose/Endotoxine

Achtung! Pufferkapazität!?
Ferkelaufzuchtfutter – Säurebindung
beachten im FAZ 1 ansonsten
vielseitig einsetzbar

Achtung! Makrolidbindung! Kein Einsatz
parallel mit Tylan/Pullmotil im Futter!
Nicht als Einstreupulver verwenden, es
schmiert! Weil es Wasser/Luft bindet!



Zulassung: Als Futtermittelzusatzstoff

Pfad www.bvl.bund.de -> Futtermittelzusatzstoffe -> Fließhilfsstoffe, Liste Stand Mai 2008:

Fließhilfsstoffe:	Zulassungsnummer	Höchstgehalte
Natrolith-Phonolith/Zeolith,	zugelassen als E 566,	20 mg je kg Alleinfutter
Bentonit Montmorillonit	zugelassen als E 558	20 mg je kg Alleinfutter

Selektive Bindungsreihenfolge- Erst Bindung von Cäsium bzw. Ammoniak

(Geruchsminderung! Stall & Gülle, Bindung von Schwermetallen)

Selektivität $Cs^+ > NH_4^+ > Pb^{2+} > K^+ > Na^+ > Ca^{2+} > Mg^{2+} > Ba^{2+} > Cu^{2+} > Zn^{2+}$

Qualitätskriterien beim Vergleich verschiedener Produkte

- > Grenzwerte für Gehalte an Schwermetallen
- > Gehalt an SiO₂, Al₂O₃ in Prozent = Anteil an Stoffen die Adsorberwirkung haben (Aluminikumsilikat)
- > Vermahlungsfeinheit: Oberfläche in Quadratmeter je Gramm, Siebanalyse, je feiner desto besser/teurer!
- > Möglichst geringe Gehalte an CaCO₃ und MgO (Säurebindungskapazität = Säurepuffer Ferkelfutter!)

Einsatzdosierungen

Je nach Hersteller mit 0,5 bis 1,5 % je Tonne (5 bis 15 kg je Tonne Alleinfutter)

Verwendung als Einstreupulver -> Zeolithe

Verwendung in ggf. kurzfristig höheren Dosierungen 1,5 - 2,5 % -> Toxinbindung (Mykotoxine)

Ausreichend Rohfaserzulage unterstützt die Wirkung (Heu-Rind, Fasermixe - Schwein)

-> Immer auf genügend, schmackhaftes, sauberes Wasserangebot achten!

-> Tränken & Wasserqualität kontrollieren!

-> Der Körper kann nur so viele Toxine ausscheiden - wie er Wasser zum "spülen" hat!